



---

## Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale

### Argomenti Prova Finale

Immatricolati a partire dal 2016-17

Di seguito sono indicati i temi proposti dai docenti del CICS in Ingegneria Gestionale per la prova finale di laurea. I temi sono riportati seguendo l'ordine alfabetico dei docenti proponenti, cui gli allievi potranno rivolgersi per definire al meglio lo specifico tema prescelto e per ottenere eventuale materiale bibliografico di cui il docente dispone.

#### Prof. Lorenzo ABBATE

1. Analisi di bilancio per indici e per flussi
2. La contabilità analitica e il controllo di gestione
3. La valutazione degli investimenti
4. Equilibrio nei mercati ed equilibrio macroeconomico generale

#### Prof. Vincenzo AGATE

1. L'evoluzione delle architetture dei calcolatori
2. Confronto tra linguaggi di programmazione di alto e basso livello: tradeoff tra efficienza e tempo di sviluppo
3. Paradigmi di programmazione a confronto
4. Dal monoprocesso ai processori paralleli

#### Prof.ssa Sabina ALESSI

1. Problematiche di riciclo di materiali compositi a base polimerica
2. Metodi di progettazione di materiali compositi per applicazioni strutturali
3. Fenomeni di invecchiamento di materiali polimerici
4. Nuovi materiali per il miglioramento delle proprietà termiche e meccaniche di laminati compositi nel settore dei trasporti

#### Prof. Antonio BARCELLONA

1. Le prove meccaniche di caratterizzazione dei materiali
2. I trattamenti termici delle leghe metalliche
3. La prova di resistenza a trazione
4. I trattamenti termici dell'acciaio

#### Prof. Fabio CARDONA

1. Applicazioni di termodinamica nell'era della sostenibilità e del risparmio energetico
2. Applicazioni della trasmissione del calore

#### Prof.ssa Rosa DI LORENZO

1. Lo sviluppo prodotto
2. Sistemi prodotto/servizio
3. La generazione dei concept nello sviluppo prodotti
4. Design for manufacturing
5. Quality function deployment
6. La casa della qualità
7. Processi di deformazione plastica dei materiali metallici
8. Processi di lavorazione dei materiali metallici per asportazione di truciolo
9. Lavorazioni di lamiere metalliche
10. Le macchine utensili
11. Sustainable manufacturing



---

Prof.ssa Concetta Manuela LA FATA

1. Tecniche manuali e automatiche di progettazione del layout per reparti
2. Sistemi di lavorazione e assemblaggio in linea
3. Tecniche di analisi affidabilistica
4. Disponibilità dei sistemi
5. Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
6. Magazzini industriali
7. Trasporti interni di stabilimento (material handling system)

Prof. ssa Giada LA SCALIA

1. Le politiche di picking per i diversi sistemi produttivi
2. Confronto tra i sistemi di rilevazione e controllo dei costi
3. Gli indici di prestazione produttiva per lo studio dei sistemi di produzione
4. La gestione a scorta ed a fabbisogno: criteri di scelta tra le due metodologie
5. La pianificazione dei fabbisogni dei materiali (MRP)

Prof. Alberto LOMBARDO

1. Applicazioni di statistica inferenziale a problematiche di gestione aziendale: limiti e potenzialità
2. Applicazione di analisi della varianza e regressione a problematiche di gestione aziendale: limiti e potenzialità

Prof. Toni LUPO

1. Controllo di processo con carte Shewhart
2. Controllo di processo con carte CUSUM
3. Piani di collaudo per attributi
4. Piani di collaudo per variabili

Prof.ssa Simona MANCINI

1. Problemi di facility location e applicazioni in ambito logistico e sanitario
2. Il problema dello zaino e le sue estensioni: applicazioni in logistica, economia, turismo e sanità
3. Il problema di bin packing e le sue estensioni: applicazioni in logistica e warehousing
4. Il problema di vehicle routing e le sue estensioni
5. Problemi di scheduling in ambito sanitario, logistico e di gestione della produzione
6. Metaeuristiche e algoritmi genetici

Prof. Marco PAVONE

1. Analogie e differenze tra la teoria dei sistemi lineari e la teoria delle equazioni differenziali lineari (ordinarie, cioè in una sola variabile reale).
2. Analogie e differenze tra le funzioni reali di una sola variabile reale e le funzioni reali di più variabili reali.
3. I principali metodi per calcolare limiti di forme indeterminate per funzioni di una variabile reale.
4. I principali teoremi per funzioni reali continue di una variabile definite in un intervallo reale.
5. Integrali indefiniti e integrali definiti per funzioni di una variabile reale.

Prof. Fabio VIOLA

1. Il progetto di un impianto elettrico: dalla definizione dell'impiego alle scelte soggettive del progettista
2. Generazione di energia elettrica sfruttando fonti rinnovabili
3. Veicoli elettrici: stato dell'arte, trend futuri, progettazione stalli di ricarica, veicoli ibridi, opportunità e normativa vigente